



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217446931 U

(45) 授权公告日 2022.09.20

(21) 申请号 202220833260.7

(22) 申请日 2022.04.12

(73) 专利权人 江西省新干县华兴箱包有限公司

地址 331300 江西省吉安市新干县博派箱包基地

(72) 发明人 李水鹏

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所

(普通合伙) 36136

专利代理师 张文宣

(51) Int.Cl.

A45C 13/26 (2006.01)

A45C 5/04 (2006.01)

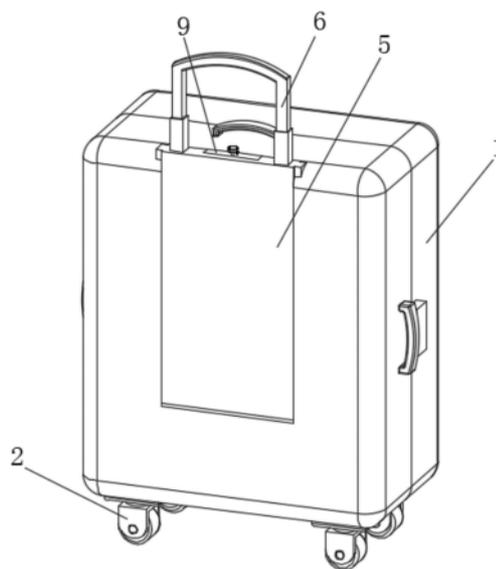
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种具有伸缩把手结构的拉杆箱

### (57) 摘要

本实用新型涉及拉杆箱技术领域,且公开了一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,解决了现有的拉杆箱的伸缩把手,为了美观,大多内嵌于拉杆箱内,并从拉杆箱的内部通过螺钉将其固定,使得伸缩把手的更换较为麻烦的问题,其包括箱体,所述箱体的底端等距安装有万向轮,箱体的一侧开设有安装槽,安装槽的内壁上对称开设有滑槽,安装槽内安装有连接板,连接板内安装有伸缩拉杆,连接板紧邻箱体的一侧开设有凹槽,凹槽的顶部内壁上对称开设有卡槽,安装槽的顶部内壁上安装有滑轨;通过设置有滑轨、卡槽、卡条和安装槽等各组件,能够实现对伸缩拉杆的更换,不需要借助工具即可实现对伸缩拉杆的更换,且伸缩拉杆的更换简单,方便。



1. 一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底端等距安装有万向轮(2),箱体(1)的一侧开设有安装槽(3),安装槽(3)的内壁上对称开设有滑槽(4),安装槽(3)内安装有连接板(5),连接板(5)内安装有伸缩拉杆(6),连接板(5)紧邻箱体(1)的一侧开设有凹槽(7),凹槽(7)的顶部内壁上对称开设有卡槽(8),安装槽(3)的顶部内壁上安装有滑轨(9),滑轨(9)内对称安装有与卡槽(8)相适配的卡条(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,其特征在于:所述滑轨(9)的中部对称安装有隔板(11),隔板(11)内转动安装有丝杆(12),两个丝杆(12)上的螺纹方向相反,卡条(10)与丝杆(12)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,其特征在于:两个所述丝杆(12)的相对一侧均安装有第一锥形齿轮(13),两个第一锥形齿轮(13)之间安装有均与其相啮合的第二锥形齿轮(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,其特征在于:所述第二锥形齿轮(14)的顶端安装有转杆(15),转杆(15)贯穿滑轨(9)的一端安装有转钮(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,其特征在于:所述转钮(16)上等距开设有限位槽(17),滑轨(9)的顶端安装有弹簧式伸缩杆(18),弹簧式伸缩杆(18)的顶端安装有与限位槽(17)相对应的限位块(19),弹簧式伸缩杆(18)的顶部一侧安装有压板(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,其特征在于:所述安装槽(3)的底部内壁上开设有开槽,开槽内等距安装有伸缩组件(21),伸缩组件(21)包括安装于开槽内的固定板(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,其特征在于:所述固定板(22)的上方安装有活动板(23),活动板(23)的顶端安装有承压块(26),活动板(23)的两端对称开设有通孔,通孔内安装有固定杆(24),固定杆(24)的底端与固定板(22)的顶端连接,固定杆(24)上套设有弹簧(25),弹簧(25)位于固定板(22)与活动板(23)之间。

## 一种具有伸缩把手结构的拉杆箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于拉杆箱技术领域,具体为一种具有伸缩把手结构的拉杆箱。

### 背景技术

[0002] 拉杆箱指具有伸缩拉杆和滚轮的行李箱;因其使用方便而广泛使用,拉杆箱的伸缩拉杆,有单管拉杆及双管拉杆之分,伸缩拉杆的管亦有方管和圆管之分,以方便行走时拖着,大大减轻负担。

[0003] 现有的拉杆箱的伸缩把手,为了美观,大多内嵌于拉杆箱内,并从拉杆箱的内部通过螺钉将其固定,使得伸缩把手的更换较为麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,有效的解决了上述背景技术中现有的拉杆箱的伸缩把手,为了美观,大多内嵌于拉杆箱内,并从拉杆箱的内部通过螺钉将其固定,使得伸缩把手的更换较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有伸缩把手结构的拉杆箱,包括箱体,所述箱体的底端等距安装有万向轮,箱体的一侧开设有安装槽,安装槽的内壁上对称开设有滑槽,安装槽内安装有连接板,连接板内安装有伸缩拉杆,连接板紧邻箱体的一侧开设有凹槽,凹槽的顶部内壁上对称开设有卡槽,安装槽的顶部内壁上安装有滑轨,滑轨内对称安装有与卡槽相适配的卡条。

[0006] 优选的,所述滑轨的中部对称安装有隔板,隔板内转动安装有丝杆,两个丝杆上的螺纹方向相反,卡条与丝杆螺纹连接。

[0007] 优选的,两个所述丝杆的相对一侧均安装有第一锥形齿轮,两个第一锥形齿轮之间安装有均与其相啮合的第二锥形齿轮。

[0008] 优选的,所述第二锥形齿轮的顶端安装有转杆,转杆贯穿滑轨的一端安装有转钮。

[0009] 优选的,所述转钮上等距开设有限位槽,滑轨的顶端安装有弹簧式伸缩杆,弹簧式伸缩杆的顶端安装有与限位槽相对应的限位块,弹簧式伸缩杆的顶部一侧安装有压板。

[0010] 优选的,所述安装槽的底部内壁上开设有开槽,开槽内等距安装有伸缩组件,伸缩组件包括安装于开槽内的固定板。

[0011] 优选的,所述固定板的上方安装有活动板,活动板的顶端安装有承压块,活动板的两端对称开设有通孔,通孔内安装有固定杆,固定杆的底端与固定板的顶端连接,固定杆上套设有弹簧,弹簧位于固定板与活动板之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、在工作中,通过设置有滑轨、卡槽、卡条和安装槽等各组件,能够实现对伸缩拉杆的更换,不需要借助工具即可实现对伸缩拉杆的更换,且伸缩拉杆的更换简单,方便;

[0014] (2)、在工作中,通过设置有固定板、活动板、固定杆和弹簧等各组件,能够增加连接板与安装槽安装的紧密性,有效避免连接板安装后出现晃动。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型万向轮结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型连接板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型滑轨结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型限位块安装结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型伸缩组件结构示意图;

[0023] 图中:1、箱体;2、万向轮;3、安装槽;4、滑槽;5、连接板;6、伸缩拉杆;7、凹槽;8、卡槽;9、滑轨;10、卡条;11、隔板;12、丝杆;13、第一锥形齿轮;14、第二锥形齿轮;15、转杆;16、转钮;17、限位槽;18、弹簧式伸缩杆;19、限位块;20、压板;21、伸缩组件;22、固定板;23、活动板;24、固定杆;25、弹簧;26、承压块。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例一,由图1至图6给出,本实用新型包括箱体1,箱体1的底端等距安装有万向轮2,箱体1的一侧开设有安装槽3,安装槽3的内壁上对称开设有滑槽4,安装槽3内安装有连接板5,连接板5内安装有伸缩拉杆6,连接板5紧邻箱体1的一侧开设有凹槽7,凹槽7的顶部内壁上对称开设有卡槽8,安装槽3的顶部内壁上安装有滑轨9,滑轨9内对称安装有与卡槽8相适配的卡条10。

[0026] 实施例二,在实施例一的基础上,滑轨9的中部对称安装有隔板11,隔板11内转动安装有丝杆12,两个丝杆12上的螺纹方向相反,卡条10与丝杆12螺纹连接,两个丝杆12的相对一侧均安装有第一锥形齿轮13,两个第一锥形齿轮13之间安装有均与其相啮合的第二锥形齿轮14,第二锥形齿轮14的顶端安装有转杆15,转杆15贯穿滑轨9的一端安装有转钮16,转钮16上等距开设有限位槽17,滑轨9的顶端安装有弹簧式伸缩杆18,弹簧式伸缩杆18的顶端安装有与限位槽17相对应的限位块19,弹簧式伸缩杆18的顶部一侧安装有压板20。

[0027] 实施例三,在实施例一的基础上,安装槽3的底部内壁上开设有开槽,开槽内等距安装有伸缩组件21,伸缩组件21包括安装于开槽内的固定板22,固定板22的上方安装有活动板23,活动板23的顶端安装有承压块26,活动板23的两端对称开设有通孔,通孔内安装有固定杆24,固定杆24的底端与固定板22的顶端连接,固定杆24上套设有弹簧25,弹簧25位于固定板22与活动板23之间。

[0028] 工作原理:工作时,当使用者需要对伸缩拉杆6进行更换时,只需下压压板20,压板20推动弹簧式伸缩杆18,使得弹簧式伸缩杆18处于压缩状态,此时限位块19下移,直至限位块19移动至限位槽17的下方,然后转动转钮16,转钮16的转动带动转杆15的转动,转杆15

的转动带动第二锥形齿轮14的转动,第二锥形齿轮14的转动带动第一锥形齿轮13的转动,第一锥形齿轮13的转动带动丝杆 12的转动,由于滑轨9的限位,使得丝杆12的转动带动卡条10的侧向移动,直至卡条10移出卡槽8,此时在伸缩组件21的伸张力作用下,连接板5向上弹起,取出连接板5,将新的连接板5安装进安装槽3内即可,即实现对伸缩拉杆6的更换。

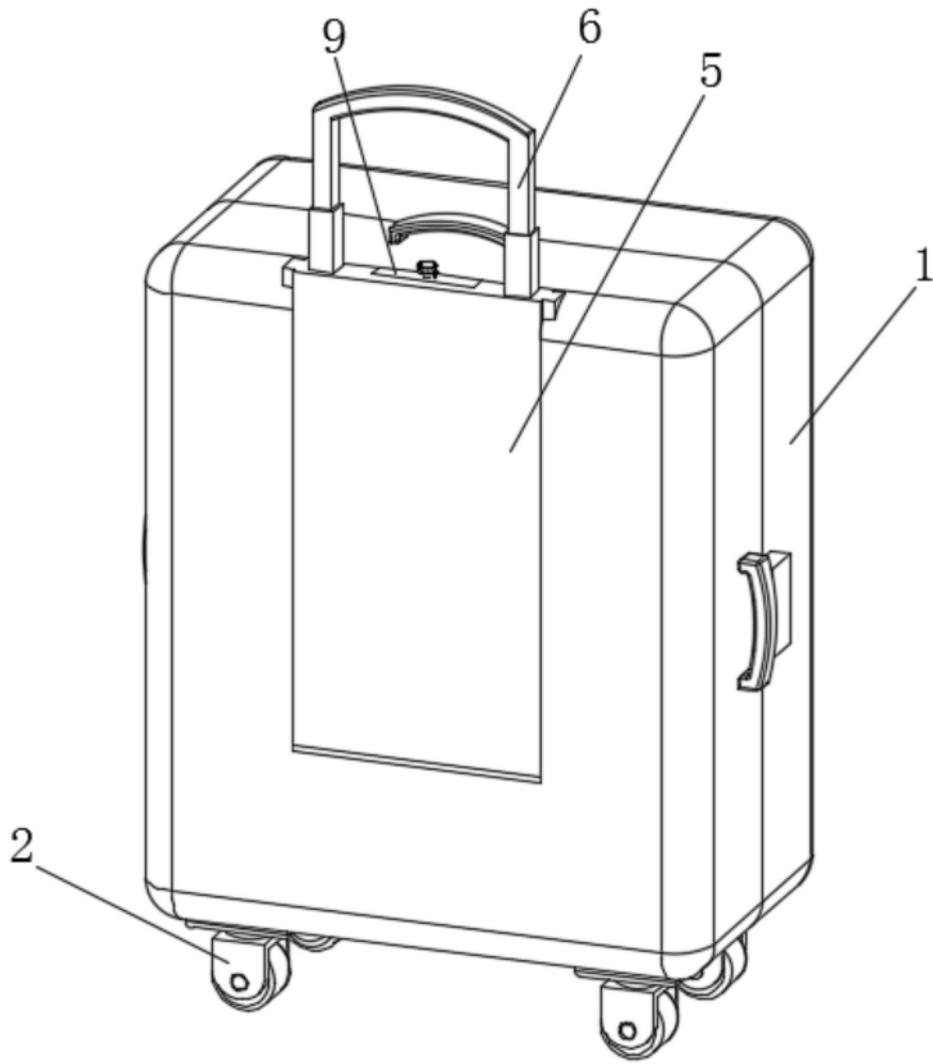


图1

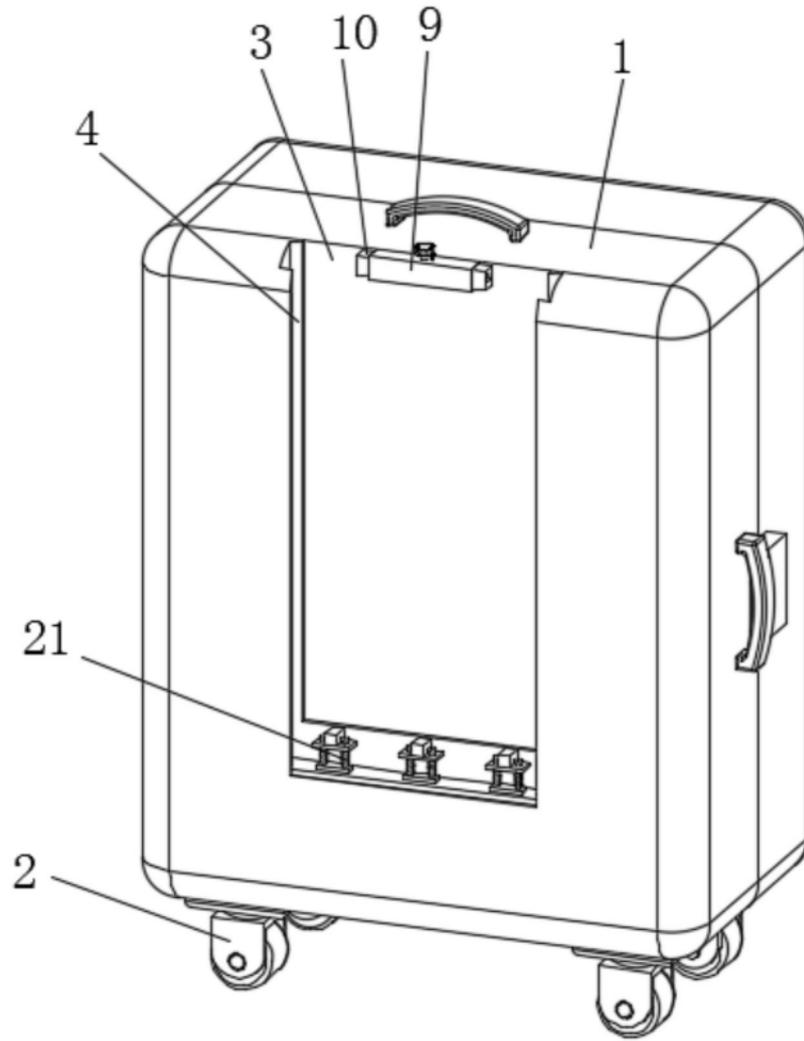


图2

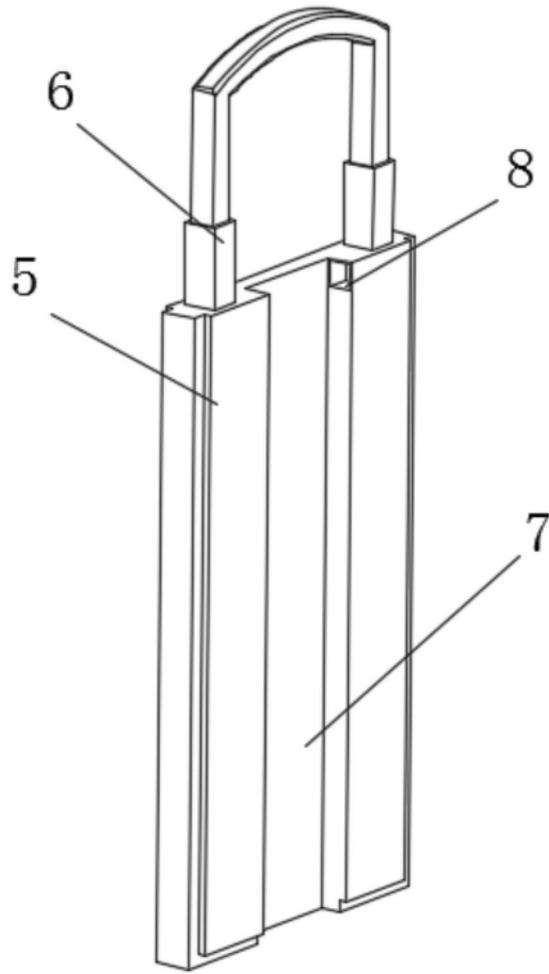


图3

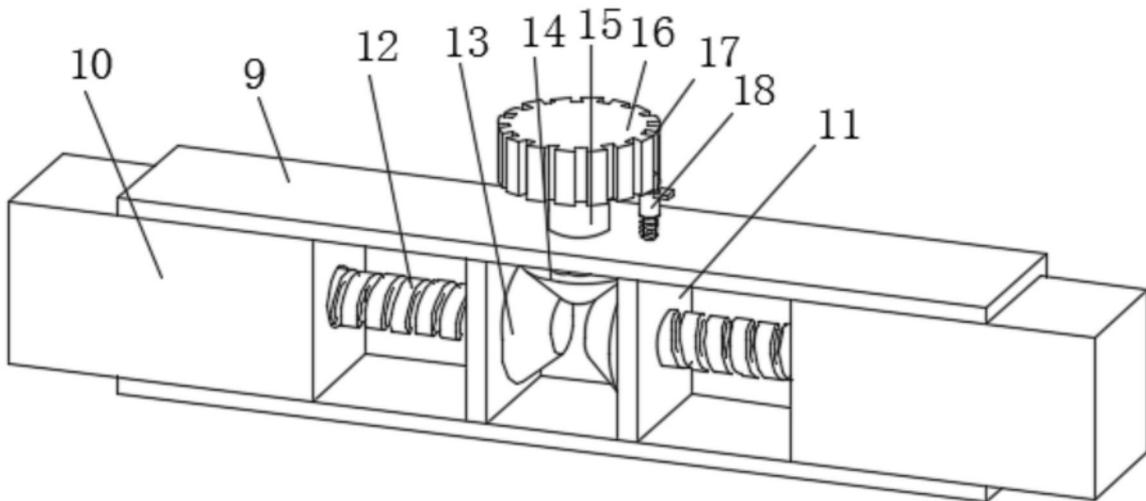


图4

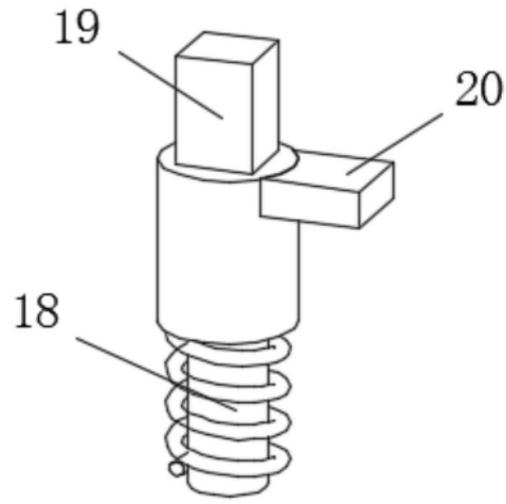


图5

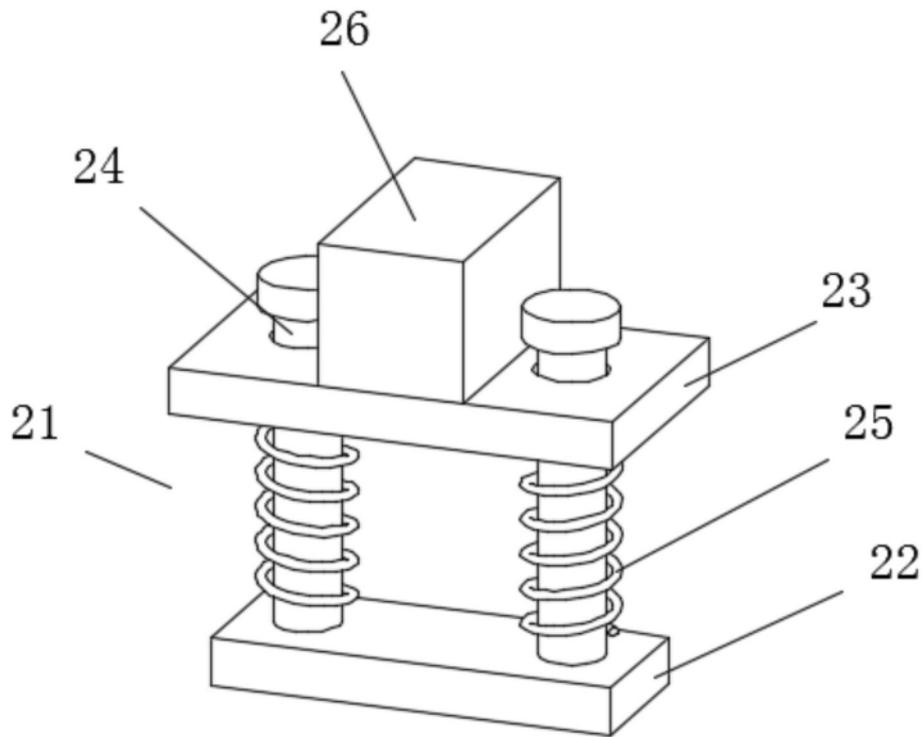


图6